



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216367934 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 26

(21) 申请号 202122284874.2

(22) 申请日 2021.09.22

(73) 专利权人 东莞秀博电子材料有限公司

地址 523000 广东省东莞市沙田镇𧀾沙东
路1号

(72) 发明人 白坤生 谢彬 许道敏 谢景雄
胡锐 王伟军 叶碧雄 刘彬

(74) 专利代理机构 广州文智专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44469

代理人 梁媛

(51) Int.Cl.

B01J 19/18 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

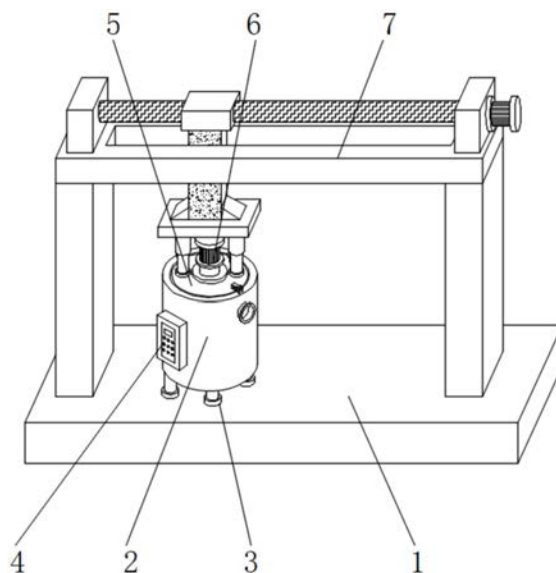
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜,包括基板,所述基板上端外表面的左侧固定安装有反应罐,所述反应罐的上部设置有移动组件,所述反应罐的下端外表面固定安装有支撑底座,所述反应罐的前端外表面固定安装有控制面板,所述反应罐的上端外表面设置有盖板,所述盖板的中部固定安装有搅拌组件。本实用新型所述的一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜,设置的搅拌组件,通过变频电机的运转带动转轴的转动,转轴的转动带动搅拌轴对原料进行搅拌,且带动毛刷板对反应罐的内壁进行刮取,降低清理难度,设置的移动组件,方便将搅拌组件移出反应罐,便于清理,带来更好的使用前景。



1. 一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜, 包括基板 (1), 其特征在于: 所述基板 (1) 上端外表面的左侧固定安装有反应罐 (2), 所述反应罐 (2) 的上部设置有移动组件 (7), 所述反应罐 (2) 的下端外表面固定安装有支撑底座 (3), 所述反应罐 (2) 的前端外表面固定安装有控制面板 (4), 所述反应罐 (2) 的上端外表面设置有盖板 (5), 所述盖板 (5) 的中部固定安装有搅拌组件 (6)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜, 其特征在于: 所述反应罐 (2) 内腔的上部固定安装有限位圈 (27), 所述盖板 (5) 与反应罐 (2) 之间设置有拉扣组件 (8), 所述盖板 (5) 通过拉扣组件 (8) 与反应罐 (2) 固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜, 其特征在于: 所述搅拌组件 (6) 包括变频电机 (22)、转轴 (23)、连接柱 (24)、毛刷板 (25) 与搅拌轴 (26), 且变频电机 (22) 固定安装于盖板 (5) 上端外表面的中部, 所述转轴 (23) 位于变频电机 (22) 的下端外表面, 所述搅拌轴 (26) 固定安装于转轴 (23) 中部的内壁, 所述连接柱 (24) 固定安装于变频电机 (22) 上下两端的内壁, 所述毛刷板 (25) 固定安装于连接柱 (24) 的一端外表面。

4. 根据权利要求3所述的一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜, 其特征在于: 所述转轴 (23) 与变频电机 (22) 之间设置有联轴器, 所述转轴 (23) 的上端外表面通过联轴器与变频电机 (22) 的下端外表面固定连接, 所述转轴 (23) 与盖板 (5) 之间设置有密封轴承, 所述转轴 (23) 通过密封轴承与盖板 (5) 活动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜, 其特征在于: 所述毛刷板 (25) 一侧外表面的上下两端固定安装有第二安装块 (28), 所述第二安装块 (28) 的一侧外表面开设有安装槽 (29), 所述连接柱 (24) 的一端外表面与安装槽 (29) 之间为卡接, 且所述第二安装块 (28) 与连接柱 (24) 之间设置有固定螺丝, 所述连接柱 (24) 通过固定螺丝与第二安装块 (28) 固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜, 其特征在于: 所述移动组件 (7) 包括支撑杆 (9)、第一安装块 (10)、螺杆 (11)、安装板 (12)、连接杆 (13)、移动块 (14)、加强块 (15)、气缸 (16)、连接块 (17)、活动槽 (18)、顶板 (19)、固定块 (20) 与正反电机 (21), 所述支撑杆 (9) 的数量为两组, 且两组所述的支撑杆 (9) 固定安装于顶板 (19) 下端外表面的左右两侧, 且所述支撑杆 (9) 的下端外表面与基板 (1) 的上端外表面固定连接, 所述第一安装块 (10) 固定安装于顶板 (19) 上端外表面的左侧, 所述固定块 (20) 固定安装于顶板 (19) 上端外表面的右侧, 所述活动槽 (18) 开设于顶板 (19) 上端外表面的中部。

7. 根据权利要求6所述的一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜, 其特征在于: 所述螺杆 (11) 位于第一安装块 (10) 与固定块 (20) 之间, 且所述正反电机 (21) 固定安装于固定块 (20) 的右侧外表面, 且所述移动块 (14) 位于螺杆 (11) 的外壁。

8. 根据权利要求6所述的一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜, 其特征在于: 所述螺杆 (11) 与正反电机 (21) 之间设置有联轴器, 所述螺杆 (11) 的一端外表面通过联轴器与正反电机 (21) 固定连接, 所述螺杆 (11) 与第一安装块 (10)、固定块 (20) 之间设置有密封轴承, 所述螺杆 (11) 通过密封轴承与第一安装块 (10)、固定块 (20) 活动连接, 且所述移动块 (14) 与螺杆 (11) 的外壁之间为螺纹连接。

9. 根据权利要求6所述的一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜, 其特征在于: 所述连接杆 (13) 固定安装于移动块 (14) 的下端外表面, 所述连接杆 (13) 上部的外壁与活动槽

(18) 之间为滑动连接。

10. 根据权利要求6所述的一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜, 其特征在于: 所述安装板 (12) 固定安装于连接杆 (13) 的下端外表面, 所述气缸 (16) 的数量为两组, 且两组所述的气缸 (16) 固定安装于安装板 (12) 下端外表面的左右两侧, 所述连接块 (17) 固定安装于气缸 (16) 的下端外表面, 且所述连接块 (17) 的下端外表面与盖板 (5) 的上端外表面固定连接, 所述加强块 (15) 固定安装于安装板 (12) 与连接杆 (13) 之间。

一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及酸性清洁剂生产技术领域，具体为一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜。

背景技术

[0002] 酸性清洗剂是以胺类、添加剂为原料，经混合溶解而制成的一种洗涤剂，而氰脲酸用于合成氯代衍生物，盐类、脂类；三氯异氰脲酸是合成部分清洁剂的原料，油脱污能力很强。

[0003] 现有技术中，授权公告号为CN202021570768.X的一篇中国专利文件中，记载了一种便于清理的氰尿酸生产用反应釜，该专利通过设置反应釜本体、支撑板、端盖、定位板、第一固定板、第二固定板、倒钩、固定块、限位机构、槽体、定位机构、定位槽和固定杆的配合使用，解决了现有的氰尿酸生产用反应釜的端盖大多是通过多个固定螺栓与罐体进行固定的，因此使用者需要清理罐体时，需要使用工具拆卸多个固定螺栓，使用者拆装端盖操作繁琐，大大增加了人力资源的浪费，降低反应釜的实用性的问题，该便于清理的氰尿酸生产用反应釜，具备便于拆除端盖对罐体进行清理的优点，但是，在反应釜的内壁容易粘附原料，不易清理，且其可以将端板拆卸，但是不方便拿出进行清理，给人们的使用过程带来了一定的不利影响，为此，我们提出一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜，具备便于清理搅拌组件，且便于清洗罐体的内壁等优点，可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜，包括基板，所述基板上端外表面的左侧固定安装有反应罐，所述反应罐的上部设置有移动组件，所述反应罐的下端外表面固定安装有支撑底座，所述反应罐的前端外表面固定安装有控制面板，所述反应罐的上端外表面设置有盖板，所述盖板的中部固定安装有搅拌组件。

[0008] 优选的，所述反应罐内腔的上部固定安装有限位圈，所述盖板与反应罐之间设置有拉扣组件，所述盖板通过拉扣组件与反应罐固定连接。

[0009] 优选的，所述搅拌组件包括变频电机、转轴、连接柱、毛刷板与搅拌轴，且变频电机固定安装于盖板上端外表面的中部，所述转轴位于变频电机的下端外表面，所述搅拌轴固定安装于转轴中部的外壁，所述连接柱固定安装于变频电机上下两端的外壁，所述毛刷板固定安装于连接柱的一端外表面。

[0010] 优选的，所述转轴与变频电机之间设置有联轴器，所述转轴的上端外表面通过联

轴器与变频电机的下端外表面固定连接,所述转轴与盖板之间设置有密封轴承,所述转轴通过密封轴承与盖板活动连接。

[0011] 优选的,所述毛刷板一侧外表面的上下两端固定安装有第二安装块,所述第二安装块的一侧外表面开设有安装槽,所述连接柱的一端外表面与安装槽之间为卡接,且所述第二安装块与连接柱之间设置有固定螺丝,所述连接柱通过固定螺丝与第二安装块固定连接。

[0012] 优选的,所述移动组件包括支撑杆、第一安装块、螺杆、安装板、连接杆、移动块、加强块、气缸、连接块、活动槽、顶板、固定块与正反电机,所述支撑杆的数量为两组,且两组所述的支撑杆固定安装于顶板下端外表面的左右两侧,且所述支撑杆的下端外表面与基板的上端外表面固定连接,所述第一安装块固定安装于顶板上端外表面的左侧,所述固定块固定安装于顶板上端外表面的右侧,所述活动槽开设于顶板上端外表面的中部。

[0013] 优选的,所述螺杆位于第一安装块与固定块之间,且所述正反电机固定安装于固定块的右侧外表面,且所述移动块位于螺杆的外壁。

[0014] 优选的,所述螺杆与正反电机之间设置有联轴器,所述螺杆的一端外表面通过联轴器与正反电机固定连接,所述螺杆与第一安装块、固定块之间设置有密封轴承,所述螺杆通过密封轴承与第一安装块、固定块活动连接,且所述移动块与螺杆的外壁之间为螺纹连接。

[0015] 优选的,所述连接杆固定安装于移动块的下端外表面,所述连接杆上部的外壁与活动槽之间为滑动连接。

[0016] 优选的,所述安装板固定安装于连接杆的下端外表面,所述气缸的数量为两组,且两组所述的气缸固定安装于安装板下端外表面的左右两侧,所述连接块固定安装气缸的下端外表面,且所述连接块的下端外表面与盖板的的上端外表面固定连接,所述加强块固定安装于安装板与连接杆之间。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜,具备以下有益效果:

[0019] 1、该一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜,设置的搅拌组件,通过变频电机的运转带动转轴的转动,转轴的转动带动搅拌轴对原料进行搅拌,且带动毛刷板对反应罐的内壁进行刮取,降低清理难度,且在清洗反应罐的阶段,通过设置的搅拌组件,设置的毛刷板可以代替手动刷内壁,且毛刷板便于安装更换。

[0020] 2、该一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜,设置的移动组件,反应完成后,首先通过气缸的回缩带动盖板的上升,使得搅拌组件移出反应罐的内部,然后通过正反电机的运转带动螺杆的转动,螺杆带动移动块的移动,移动块通过连接杆带动搅拌组件移到反应罐的一侧,然后通过气缸的运转,将搅拌组件降下,方便人们对搅拌组件进行清理检修。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜的整体结构示意图。

[0022] 图2为本实用新型一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜中反应罐的整体结构示意图。

[0023] 图3为本实用新型一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜中移动组件的结构示意图。

[0024] 图4为本实用新型一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜中搅拌组件的结构示意图。

[0025] 图5为本实用新型一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜中搅拌组件的局部结构示意图。

[0026] 图6为本实用新型一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜中限位圈的结构示意图。

[0027] 图中:1、基板;2、反应罐;3、支撑底座;4、控制面板;5、盖板;6、搅拌组件;7、移动组件;8、拉扣组件;9、支撑杆;10、第一安装块;11、螺杆;12、安装板;13、连接杆;14、移动块;15、加强块;16、气缸;17、连接块;18、活动槽;19、顶板;20、固定块;21、正反电机;22、变频电机;23、转轴;24、连接柱;25、毛刷板;26、搅拌轴;27、限位圈;28、第二安装块;29、安装槽。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0029] 具体实施例一

[0030] 本实施例是一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜。

[0031] 如图1-6所示,包括基板1,基板1上端外表面的左侧固定安装有反应罐2,反应罐2的上部设置有移动组件7,反应罐2的下端外表面固定安装有支撑底座3,反应罐2的前端外表面固定安装有控制面板4,反应罐2的上端外表面设置有盖板5,盖板5的中部固定安装有搅拌组件6。

[0032] 反应罐2内腔的上部固定安装有限位圈27,盖板5与反应罐2之间设置有拉扣组件8,盖板5通过拉扣组件8与反应罐2固定连接;搅拌组件6包括变频电机22、转轴23、连接柱24、毛刷板25与搅拌轴26,且变频电机22固定安装于盖板5上端外表面的中部,转轴23位于变频电机22的下端外表面,搅拌轴26固定安装于转轴23中部的内壁,连接柱24固定安装于变频电机22上下两端的内壁,毛刷板25固定安装于连接柱24的一端外表面;转轴23与变频电机22之间设置有联轴器,转轴23的上端外表面通过联轴器与变频电机22的下端外表面固定连接,转轴23与盖板5之间设置有密封轴承,转轴23通过密封轴承与盖板5活动连接;毛刷板25一侧外表面的上下两端固定安装有第二安装块28,第二安装块28的一侧外表面开设有安装槽29,连接柱24的一端外表面与安装槽29之间为卡接,且第二安装块28与连接柱24之间设置有固定螺丝,连接柱24通过固定螺丝与第二安装块28固定连接;移动组件7包括支撑杆9、第一安装块10、螺杆11、安装板12、连接杆13、移动块14、加强块15、气缸16、连接块17、活动槽18、顶板19、固定块20与正反电机21,支撑杆9的数量为两组,且两组的支撑杆9固定安装于顶板19下端外表面的左右两侧,且支撑杆9的下端外表面与基板1的上端外表面固定连接,第一安装块10固定安装于顶板19上端外表面的左侧,固定块20固定安装于顶板19上端外表面的右侧,活动槽18开设于顶板19上端外表面的中部;螺杆11位于第一安装块10与固定块20之间,且正反电机21固定安装于固定块20的右侧外表面,且移动块14位于螺杆11的外壁;螺杆11与正反电机21之间设置有联轴器,螺杆11的一端外表面通过联轴器与正反

电机21固定连接,螺杆11与第一安装块10、固定块20之间设置有密封轴承,螺杆11通过密封轴承与第一安装块10、固定块20活动连接,且移动块14与螺杆11的外壁之间为螺纹连接;连接杆13固定安装于移动块14的下端外表面,连接杆13上部的外壁与活动槽18之间为滑动连接;安装板12固定安装于连接杆13的下端外表面,气缸16的数量为两组,且两组的气缸16固定安装于安装板12下端外表面的左右两侧,连接块17固定安装气缸16的下端外表面,且连接块17的下端外表面与盖板5的上端外表面固定连接,加强块15固定安装于安装板12与连接杆13之间。

[0033] 需要说明的是,本实用新型为一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜,设置的搅拌组件6,通过变频电机22的运转带动转轴23的转动,转轴23的转动带动搅拌轴26对原料进行搅拌,且带动毛刷板25对反应罐2的内壁进行刮取,降低清理难度,且在清洗反应罐2的阶段,通过设置的搅拌组件6,设置的毛刷板25可以代替手动刷内壁,且毛刷板25便于安装更换;设置的移动组件7,反应完成后,首先通过气缸16的回缩带动盖板5的上升,使得搅拌组件6移出反应罐2的内部,然后通过正反电机21的运转带动螺杆11的转动,螺杆11带动移动块14的移动,移动块14通过连接杆13带动搅拌组件6移到反应罐2的一侧,然后通过气缸16的运转,将搅拌组件6降下,方便人们对搅拌组件6进行清理检修。

[0034] 具体实施例二

[0035] 本实施例是一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜中移动组件7的实施例。

[0036] 如图1、3所示,一种便于清理的酸性清洁剂生产用反应釜用的移动组件7,移动组件7包括支撑杆9、第一安装块10、螺杆11、安装板12、连接杆13、移动块14、加强块15、气缸16、连接块17、活动槽18、顶板19、固定块20与正反电机21,支撑杆9的数量为两组,且两组的支撑杆9固定安装于顶板19下端外表面的左右两侧,且支撑杆9的下端外表面与基板1的上端外表面固定连接,第一安装块10固定安装于顶板19上端外表面的左侧,固定块20固定安装于顶板19上端外表面的右侧,活动槽18开设于顶板19上端外表面的中部;螺杆11位于第一安装块10与固定块20之间,且正反电机21固定安装于固定块20的右侧外表面,且移动块14位于螺杆11的外壁;螺杆11与正反电机21之间设置有联轴器,螺杆11的一端外表面通过联轴器与正反电机21固定连接,螺杆11与第一安装块10、固定块20之间设置有密封轴承,螺杆11通过密封轴承与第一安装块10、固定块20活动连接,且移动块14与螺杆11的外壁之间为螺纹连接;连接杆13固定安装于移动块14的下端外表面,连接杆13上部的外壁与活动槽18之间为滑动连接;安装板12固定安装于连接杆13的下端外表面,气缸16的数量为两组,且两组的气缸16固定安装于安装板12下端外表面的左右两侧,连接块17固定安装气缸16的下端外表面,且连接块17的下端外表面与盖板5的上端外表面固定连接,加强块15固定安装于安装板12与连接杆13之间,便于对搅拌组件6进行清理。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

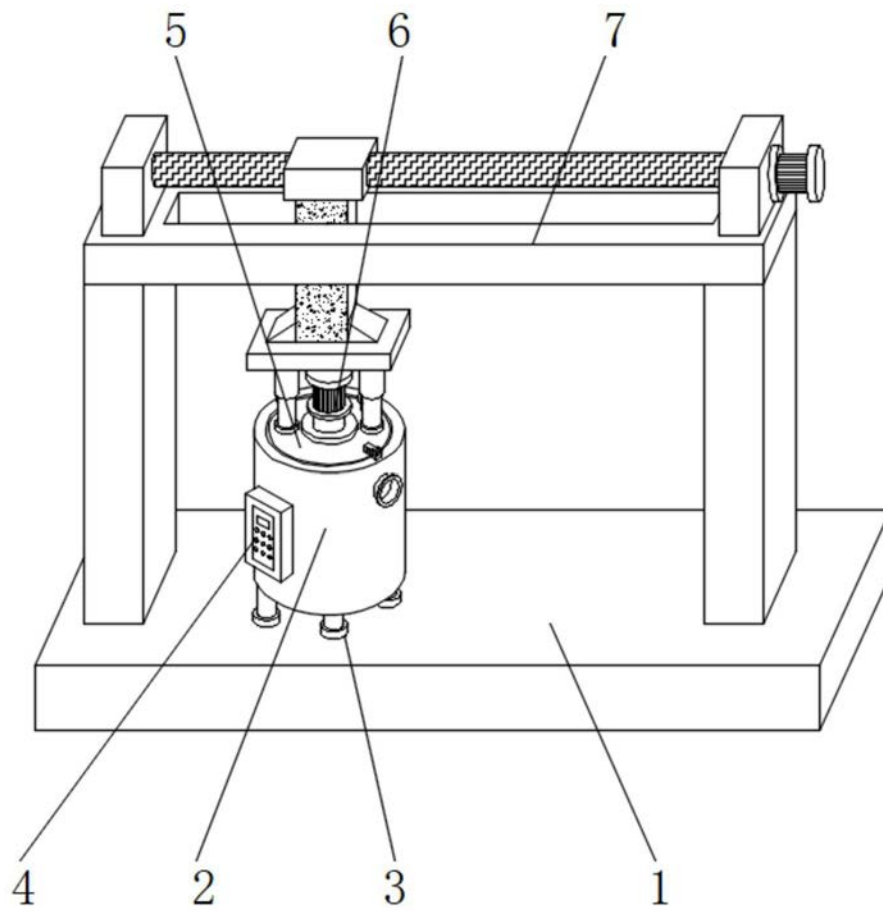


图1

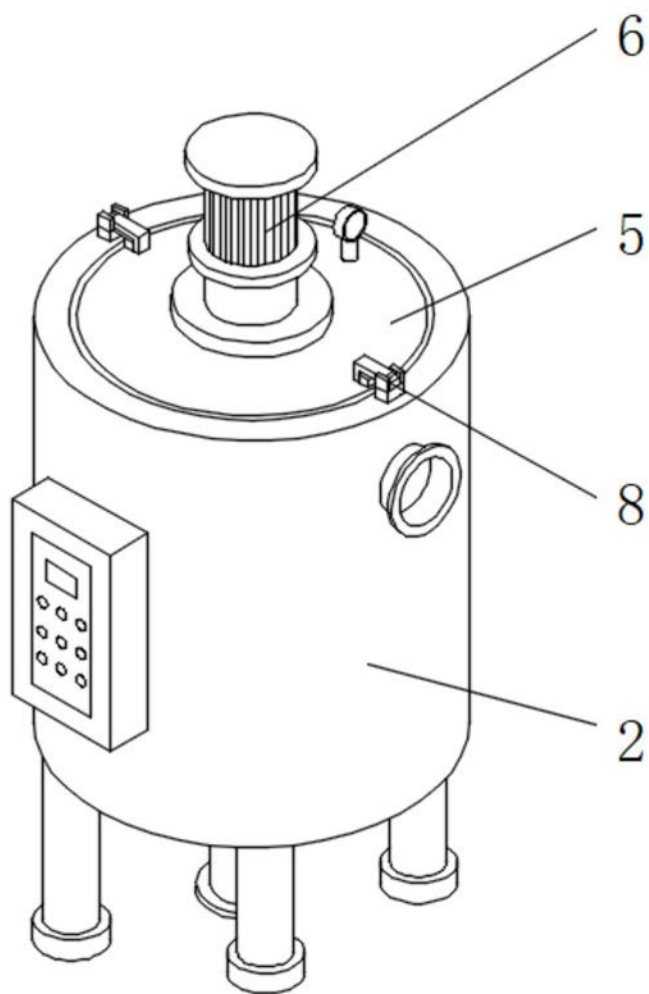


图2

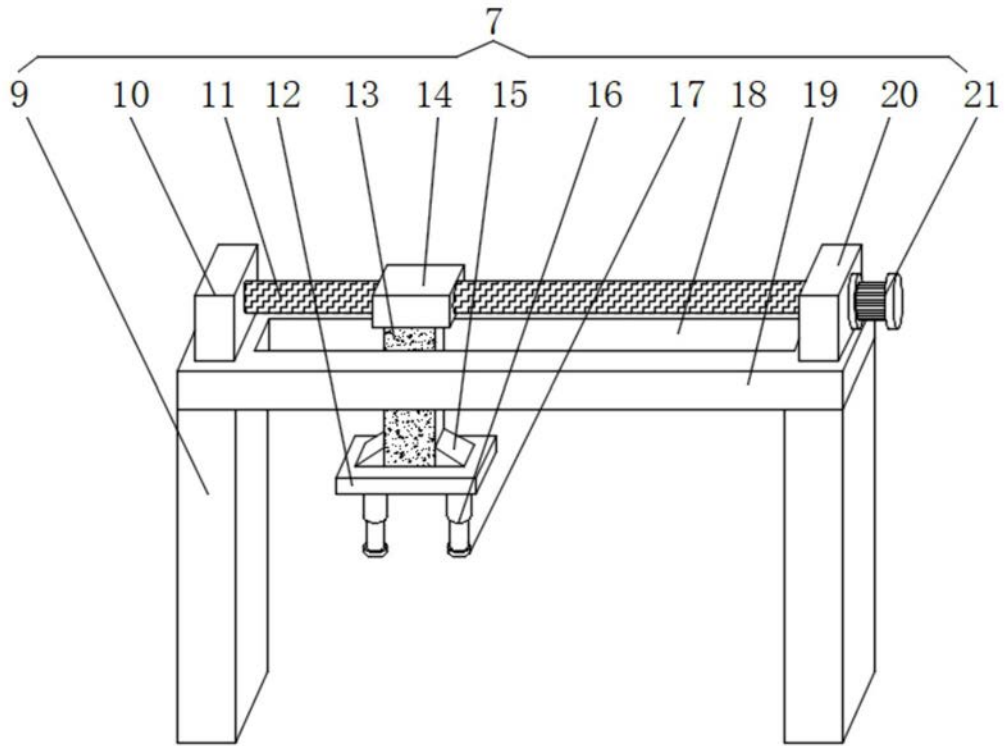


图3

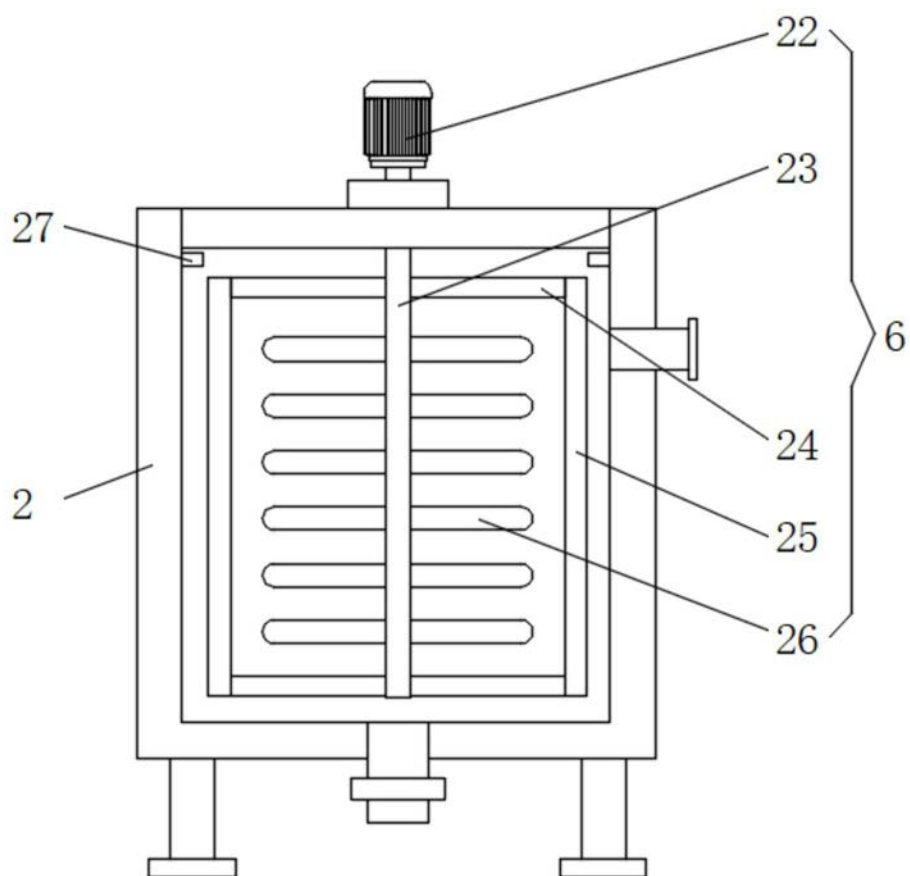


图4

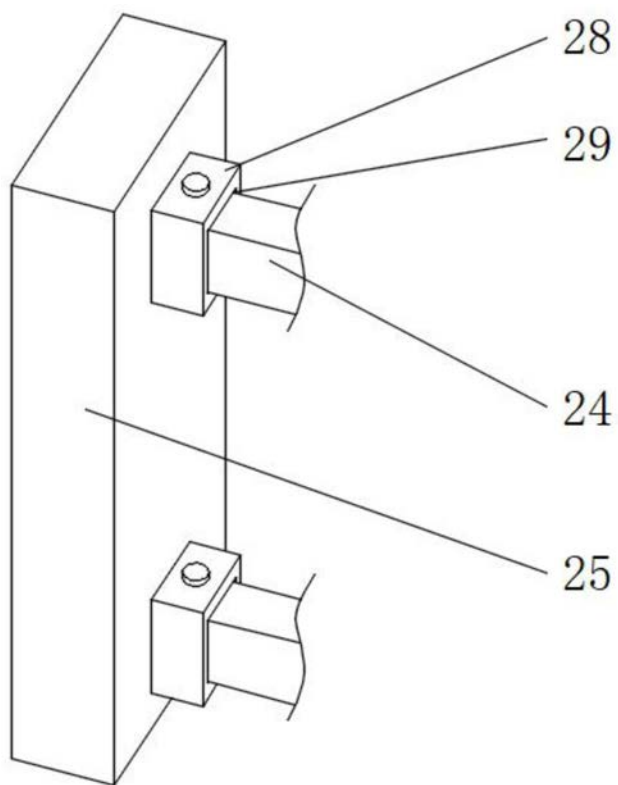


图5

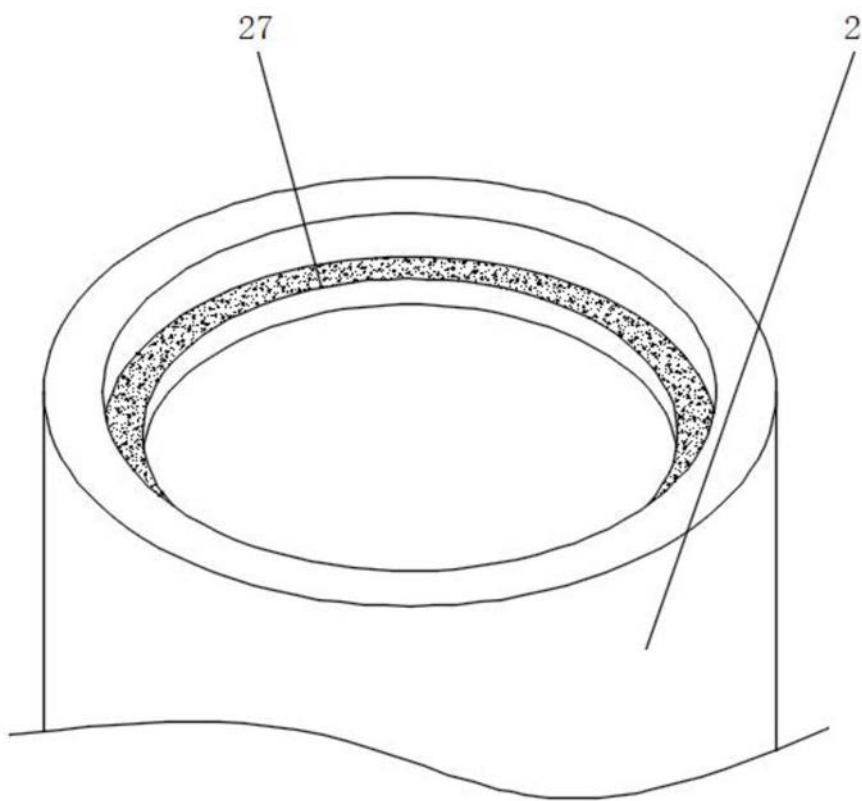


图6